LES TÉLÉOSTÉENS D'UN HAUT BASSIN FLUVIAL GUYANAIS, L'ARATAYE. 2 - INVENTAIRE DES "NON-CHARACOÏDES"*

par

T. BOUJARD (1), F.J. MEUNIER (2), M. PASCAL (3) et J.F. COSSON (1)

RÉSUMÉ. - L'inventaire de l'ichthyofaune de l'Arataye, principal affluent de l'Approuague, fleuve de la Guyane française, a permis de dénombrer 49 espèces de Téléostèens non Characoides dont 9 sont nouvelles pour la Guyane. Cette ichthyofaune a été comparée à celle de l'Approuague, puis à celle du Sinnamary. La distribution biogéographique des Cichlidae, en Guyane, est abordée. L'ensemble des résultats confirme la structuration de l'ichthyofaune guyanaise en deux unités biogéographiques distinctes.

ABSTRACT. - The teleosts from Arataye River (French Guiana). 2. Non-Characoid inventory,

An inventory of the fishes of the Arataye, the main tributary of the Approuague river (French Guiana, South America), revealed 49 species of non Characoid Teleosts, nine of which are new for French Guiana. This ichthyofauna is compared with that of the Approuague and Sinnamary rivers. The cichlids faunas of the 7 main rivers of French Guiana are compared and confirm the existence of two biogeographical regions in this country; the eastern includes the Oyapock and Approuague rivers and the western the Maroni, Mana and Sinnamary rivers.

Mots-clès. - Siluriformes, Cichlidae, Gymnotoidae, Cyprinodontidae, Arataye River, French Guiana, Fish inventory.

C'est dans le cadre d'un programme d'étude mené par le groupe "Ecotrop" du CNRS et portant sur le fonctionnement de l'écosystème forestier tropical guyanais et de ses rapports avec son bassin fluvial, qu'a été entrepris l'inventaire

des poissons de l'Arataye, principal affluent de la rivière Approuague.

En dépit du fait qu'environ 350 espèces de poissons d'eau douce aient été inventoriées en Guyane Française (Lebail et al., 1984a,b,c; Rojas-Beltran, 1984), cette ichthyofaune n'est encore connue que de façon très fragmentaire. En effet, à l'exception des Characoïdes (Gèry et Planquette, 1982; Gèry et al., 1988, 1990; Boujard et al., 1990a), et de certains taxons de Cichlidae (Ploeg, 1986) et de Rivulidae (Huber, 1979), les données relatives à la distribution géographique des Télèostéens d'eau douce de cette région sont rares. En outre, les premiers inventaires ne mentionnent qu'exceptionnellement les lieux de récolte (Vaillant, 1899, 1900; Pellegrin, 1908).

C'est Norman (1926) qui, le premier, mentionne nominativement des espèces non-Characoides capturées dans l'Approuague avec deux Siluriformes

⁽¹⁾ Laboratoire d'Hydrobiologie, INRA, BP 709, 97 387 Kourou cedex, FRANCE.

⁽²⁾ UA CNRS 1137, Equipe de Recherche "Formations squelettiques", Laboratoire d'Anatomie comparée, Université Paris VII, 2, Place Jussieu, 75251 Paris cedex 05, FRANCE.

⁽³⁾ Département d'Hydrobiologie et de Faune Sauvage, INRA, Campus de Beaulieu, 35042 Rennes Cedex, FRANCE.

^{*} Les demandes de tirés-à-part sont à adresser à F.J. MEUNIER.

(Corydoras spilurus et Hypostomus gymnorhynchus). Puyo (1949) ajoute quatre autres espèces à cette liste (Centromochlus aulopygius, Loricaria cataphracta, Hypophthalmus edentatus et Geophagus surinamensis) et les travaux de Boeseman

(1982) et de Mees (1983, 1986) l'enrichissent de 9 espèces supplémentaires.

Le présent article est consacré aux Téléostéens typiquement d'eau douce ou euryhalins. Il porte sur les Siluriformes, les Gymnotiformes, les Cichlidae, les Cyprinodontidae et exclut les Clupeidae et les Engraulidae dont la systématique des espèces d'eau douce est très imparfaite. Par ailleurs, les Characoïdes ont fait l'objet d'une publication particulière (Boujard et al., 1990a). En outre, pour les familles de la zone côtière et estuarienne de Guyane Française (Ariidae, Aspredinidae et Centropomidae), seules les espèces typiquement dulçaquicoles ou effectuant de frèquentes incursions dans les fleuves seront prises en compte.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

La zone d'étude est présentée dans Boujard et al. (1990a,b). Elle se situe dans le cours inférieur du fleuve Arataye (région du Saut Japigny, 4° N, 52°40' W;

bassin versant de 1850 Km²), affluent principal de l'Approuague.

Les biotopes échantillonnés au cours des deux campagnes de prélèvements et les différentes techniques de pêche utilisées (filets maillants et tramails, roténone et accessoirement carrelet et pêche à la ligne) ont été décrites par Boujard et Rojas-Beltran (1988) et par Boujard et al. (1990b).

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Le peuplement du fleuve Aratave

Les 1593 spécimens capturés ont été regroupés en 49 taxons (Tableau I) dont 3 représentent des espèces nouvelles pour la science et sont en cours de description (Corydoras sp. (Callichthyidae), Rivulus sp. (Cyprinodontidae), Trichomyeterus sp. (Trichomyeteridae)) et 6 sont nouvelles pour la Guyane Française: 5 Loricariidae (Ancistrus cf. temminckii, Ancistrus cf. leucostictus, Harttia cf. surinamensis, Lithoxus cf. bovallii, Loricaria nickeriensis) et un Pimelodidae (Rhamdella leptosoma). Cette dernière espèce, relativement rare, n'est connue que par 4 spécimens provenant du bassin du Rupunini (Guyana) (Mees, com. pers.).

Par ailleurs, il existe sur le bassin de l'Arataye deux morphotypes d'Helogenes marmoratus: l'un relativement abondant, brun, localise dans les petites criques près de la confluence avec le fleuve correspond au type, l'autre, capture par P. Charles-Dominique, est de couleur noire et vit dans une crique

torrenticole de l'Inselberg des Nouragues.

Le peuplement du bassin versant de l'Approuague

Sont inféodèes au bassin versant de l'Approuague, outre les taxons collectés sur l'Arataye et mentionnés dans le Tableau I, 11 espèces capturées à l'occasion de pêches effectuées sur l'Approuague par l'un d'entre nous (T.B.) au cours des années 1986-87, 8 collectées par Le Bail en 1983 (com. pers.) et 12 signalées par Boeseman (1982), Kullander (1982), Mees (1983, 1986), Le Bail et al. (1984a,b,c) et Pioeg (1986) (Tableau II). Si les deux espèces mentionnées par Norman (1926) pour l'Approuague ont été à nouveau observées par Le Bail (com. pers.), l'une d'entre elles fait partie du présent échantillon collecté sur l'Arataye (Hypostomus gymnorhynchus); des 4 espèces citées par Puyo (1949), aucune n'a été capturée depuis sur ce fleuve. Cet auteur n'ayant pas déposé d'exemplaires dans un musée, la

Tableau I. - Liste des espèces non-Characoides capturées sur l'Arataye. * Kullander et Nijssen (1989) ont proposé un nouveau genre pour cette espèce: Krobia.

Famille	Genre Espèce	Descripteur	
Ageneiosidae	Ageneiosus brevifilis	Cuv. et Val., 1657	
Auchenipteridae	Auchenipierus nuchalis	(Spix, 1829)	
71001101110111000	Glanidium legoardus	(Hoedeman, 1961)	
	Parauchenipterus galeatus	(Linné, 1766)	
	Taua brunea	Mees, 1974	
Bunocephalidae	Dysichthys coracoideus amaurus	Egenmann, 1912	
Callichthyidae	Coryogras amapaensis	Nissen, 1972	
Cameningidas	Corydoras approuaquensis	Nijssen et Isbrucker, 1983	
	Carydoras sp.	injustifici isolatiner, root	
	Corydoras aeneus	Gill. 1858	
Cetopsidae	Hemicetopsis so.	311, 1000	
Cichlidae	Aequidens geavi	(Pellegrin, 1902)	
Cicinidae	Aequidens (tanyi	Puvo, 1943	
	Aequidens tetramerus	(Heckel, 1840)	
	Cranicichla johanna	Heckel, 1840	
	Crenicichia saxatilis Geophagus camociensis	(Linné, 1758) Péllégrín, 1903	
		relegin, 1903	
0 1 1 1 1 1 1 1 1	Satanoperca af. leucosticta	F1	
Cyprinodontidae	Rivulus holmiae	Eigenmann, 1901	
	Rivulus sp.	01 1007	
	Rivulus urophthalmus	Ghunter, 1866	
	Rivulus xiphidius	Huber, 1979	
Gymnotidae	Gymnotus anguillaris	Hoedeman, 1962	
	Gymnotus carapo	Lînné, 1758	
Helogeneidae	Helogenes marmoratus	Günther, 1863	
Loricariidae	Ancistrus of, temminokii		
	Ancistrus of, leucostictus		
	Farlowella reticulata	Boeseman, 1971	
	Harttia cf. sunnamensis		
	Hypostamus gymnarnynchus	(Norman, 1926)	
	Lasiancistrus brevispinis	Heitmans et al., 1983	
	Lithexus cf. bovallil		
	Loricaria nickeriensis	Isbrücker, 1979	
Pimelodidae	Heptapterus longior	(Eigenmann, 1912)	
	Heptapterus tenuis	Mees, 1986	1
	Microglanis poecilius	Eigenmann, 1912	
	Pimeiodella cristata	(Muller & Troschel, 1848)	
	Pimelodus crnatus	Kner, 1858	
	Pseudopimelodus raninus raninus	(Valenciennes, 1840)	6
	Pseudoplatystoma fasciatum	(Linné, 1766)	4
	Rhamdella leptosoma	Fowler, 1914	
	Rhamdia quelen	(Quoy & Gaimard, 1824)	
Rhamphichthyidae	Eigenmannia sp.		
	Eigenmannia virescens	(Valenciennes, 1847)	
	Hypopomus beebei	Schultz, 1944	
	Parupygus savanensis	Hoedeman, 1962	
		(Bloch et Schneider, 1785)	6
Triahamustarida-	Sternopygus macrurus		
Trichomycteridae	Trichomycterus guyanense	(Eigenmann, 1909)	
	Trichomycterus sp.		6

Richesse spécifique = 49

Nombre d'individus capturés = 1593

confirmation des déterminations n'est pas envisageable et il nous paraît de ce fait peu prudent d'ajouter ces espèces à la présente liste.

Le peuplement de Téléostéens (Clupeidae et Engraulidae exclus) du bassin de l'Approuague (zone de marnage exclue) serait donc constitué d'un nombre minimum de 77 espèces de non-Characoïdes et de 62 espèces de Characoïdes (Boujard et al., 1990a).

Agenelosidae Ageneiosus breviilis Hutogenidae Hekogenos marmoratus Synbranchidae Synbranchidae Synbranchidae Synbranchidae Synbranchidae Pachypops funcraeus Pachypops					
Sa.		Pimelodidae		Cichlidae	
มส	-	Brachyplatystoma filamentosum	(2)	Aequidons geavi	(3)
มูก	*	Glanidium leopardus	Ξ	Aequidens itanyi *	3
20	-	Heptaplerus longior	Ξ	Aequidens fetraments	3
27	-	Heptapterus tenuis	(2)	Crenicichta johanna	Ξ
27	-	Impartinis minutus	(2)	Crenicichia saxatilis	(1) (9)
seimus		Ahcroglanis poecilius	(3)	Geophagus camopiensis	3
scimus		Pimelodella megalops	(2)	Satanoperca aff, leucosticia	(1) (3)
elecimus		Pimelodus ct. blochii	(2)	Geophagus surinamensis	
	(2) (2)	Pseudoplatystoma fasciatum	Ξ	Nannacara anomala	00
	(2)	Athamdella leptosoma	Ξ	Nannacara aureocephalus	0
	33	Brachyplatystoma vaillantii	(E) (S)	Aequidons guyanensis	(3)
570		Pimelodella costala	(e)	Aequidens maronii	(3)
90	(3)	Pinnakodus blochii	0	Geophagus aff, furupari	0
		Pimelodus ornatus	(3)	Arildae	
515	(3)	Pseudopinielodus ranimus ranimus	E :	Avins cours	(2) (3)
	(3)	Rhamdia quelon	(3)	Cathorops spirit	(2)
	1-1 1	Heptuplerus tapanahoniensis	(2)	Centropomidae	121
Trychomycletus auracease	-	Loricarildae		Contropontus parallelus	(3)
	(2) (3)	Ancistrus cf. leucosticus	(1)	Certiropomus undecimalis	0
		Ancistrus of termininckii	(3)	Aspreclinidae	101
Súze	13 (3)	Farlowella rencalina	=	Platystacus cotylephonis	(3)
	(3)	Harttla cf. surinamensis	Ξ	Poecilidae	
4		Lasiandsins bravispinis	Ξ	Poecifia vivipara	(3)
Suneme Su	(1) (3)	Littoxus cf. bovaliii	Ξ	Polycentridae	121
		Loricana nicheriensis	(1)	Polycentrus schombingkii	(3)
	(1) (3)	Hypostamus gyanaattynchus	(3)	Callichthyidae	6-1
		Hypostomus ventromaculatus	(c) (z)	Condoras aeneus	(1)
Doras carinatus (2)	(2) (3)	Hypostonus watwata	(5)	Conyderas approuagensis	(3)
Electrophoridae		Lithoxus planquettei	(8) (3)	Conydoras quianensis	(2)
Electrophorus electricus (7)	(2) (3)	Loricaria parmahibue	(2) (3)	Corydoras sp.	Ξ
		Ancistrus cf. haplagenis	(2)	Con doras spilurus	20
SILIS	(2) (3)	Ancistrus cinhosus	6	Condoras amanaensis	
		Cteniloricaria maculara	(2)	Corydords heteromorphie	(3)
Aucheniplerus nuchalis (2)	23 (4)	Hemiancistrus medians	(3)	Continodontidae	
tus	5) (3)	Metalonicana paucidens paucidens	(7)	Givelies aff bolomes	(1)
15	(5) (3)	Apteronotidae		Givenius so.	ΞΞ
	11 (3)	Apteronatus athifrons	(3)	Planthe morbitation	3
media	(E)	Apteronatus sp.	(2)	Pivulus kiphidius	ΞΞ

Tableau II. - Liste des Téléostéens, non-Characoides exclus, signalès sur les bassins de l'Approuague (A) et du Sinnamary (S). (1): présente étude; (2): Boujard, non publié; (3): Boujard et Rojas-Beltran, (1988); (4): Mees (1988); (5): Mees (1986); (6): Le Bail et al., (1984a,b,c); (7): Le Bail, com. pers.; (8): Boeseman, (1982); (9): Plocg, (1986). * Kullander et Nijssen (1989) ont proposé un nouveau genre pour cette espèce: Krobia. ** Ces mêmes auteurs ont proposé un nouveau genre pour cette

Il est à noter l'absence dans notre échantillon, des Sciaenidae et, parmi les Pimelodidae, du genre *Brachyplatystoma*. Ces taxons sont pourtant bien représentés et abondants sur le cours principal de l'Approuague et le genre *Plagioscion* (Sciaenidae) a été trouvé en amont de l'embouchure de la crique Arataye (Le Bail, com. pers.).

Eléments de biogéographie

Les espèces, Bunocephalus amaurus aloike et Bunocephalus sp., distinctes d'après divers auteurs, tombent, selon Mees (1989), en synonymie avec Disichthys caracoides amaurus. Nous avons adopté l'avis de ce dernier dans la présente étude.

D'après le Tableau II et en l'état actuel de nos connaissances, le peuplement de non-Characoïdes du Sinnamary (52 espèces) se révèle moins riche que celui de l'Approuague (77) et cette différence peut être mise en rapport avec celle de la superficie des deux bassins versants (Sinnamary: 6565 Km². Approuague: 10250 Km²). Sur un total de 96 espèces collectées sur ces deux fleuves, seules 33 sont communes aux deux réseaux hydrographiques, 19 ne se retrouvent que sur le

Sinnamary et 44 sur l'Approuague.

L'absence de représentants de certaines familles dans les prélèvements provenant de l'un ou l'autre de ces deux bassins (Ageneiosidae, Cyprinodontidae, Helogenidae et Synbranchidae dans le Sinnamary; Centropomidae, Poeciliidae et Polycentridae dans l'Approuague) pourrait s'expliquer par l'infeodation stricte de certains de ces taxons à des biotopes bien particuliers qui ont pu échapper à l'échantillonnage. Cependant, l'emploi d'une méthode d'échantillonnage identique et un effort de capture tout à fait comparable d'un fleuve à l'autre confèrent peu de poids à cette hypothèse. Les différences de composition spécifique et la proportion réduite d'espèces communes plaideraient plutôt pour une appartenance de ces deux fleuves à deux ensembles biogéographiques distincts. Cette interprétation converge avec celle qui a été proposée à l'occasion de l'étude des peuplements de Characoïdes (Boujard et al., 1990a). Elle a en outre été mise à l'épreuve à l'échelle des 7 principaux bassins fluviaux de la Guyane Française pour les Cichlidae (Tableau III) qui ont été particulièrement étudies. En dépit d'un effort de pêche très variable d'un fleuve à l'autre, il apparaît nettement que le peuplement guyanais de Cichlidae est structuré en deux ensembles, l'un, à l'ouest, caractérisé par Crenicichla multispinosa, Cichla ocellaris et Geophagus surinamensis, l'autre, à l'est, caractérisé par Crenicichla johanna, Cichla monoculus et Geophagus camopiensis.

CONCLUSION

La présente étude a permis de faire progresser de 28 à 77 le nombre d'espèces de non-Characoïdes de l'Approuague. Trois d'entre elles sont nouvelles pour la science et 6 pour la Guyane Française. Ces chiffres montrent clairement à

quel point cette ichthyofaune est méconnue.

Par ailleurs, la faune guyanaise de non-Characoïdes semble se structurer en deux ensembles biogéographiques assez bien délimités, superposables à ceux qui ont été mis en évidence chez les Characoïdes (Renno et al., 1990; Boujard et al., 1990a). Cette structuration du peuplement ichthyologique aurait pour origine l'existence en Guyane de deux refuges forestiers au cours du Pléistocène (Haffer, 1982; Renno et al., 1990).

Tableau III. - Liste des Cichlidae inventories sur les principaux bassins hydrographiques de Guyane, de l'Ouest vers l'est: Maroni, Mana, Sinnamary, Kourou, Comté, Approuague et Oyapock. (1): Boujard et Rojas-Beltran, (1988); (2): présente étude; (3): Boujard, non publié; (4): Le Bail et al., (1984a,b,c); (5): Ploeg, (1986); (6): Rojas-Beltran, (1986); (7): Allgayer, (1983); (8): Kullander (1982); (9): Norman (1926). * Kullander et Nijssen (1989) ont proposè un nouveau genre pour cette espèce: Krobia. ** Ces mêmes auteurs ont proposè un nouveau genre pour cette espèce: Cleithracara.

Genre - Espèce	Mar	Man	Sin	Кои	Com	App	Oya
Crenicichla multispinosa	(5)						
Aequidens aff, geayi	(4)						
Aequidens aff, potaroensis	(4)						
Geophagus harreri	(4)						
Cichia ocellaris	(4)	(4)					
Aequidens itanyi *	(4)	(4)				(2)	
Geophagus surinamensis	(4)	(4)	(4)	(4)		(-)	
Crenicichia albopunctata	(5)	1.2	4 - 7	1 -1	(5)	(3)	
Crenicichia saxatilis	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
Nannacara aureocephalus	ζ	(7)	(1)		(7)	4-2	(-)
Aequidens quianensis		7- 4	(1)		1.7		
Nannacara anomala			(1)	(6)			
Aequidens maronii **			(1)	(6)			
Geophagus aff, jurupari			(1)			(3)	
Satanoperca aff. leucosticta			(1)			(2)	
Aequidens aff, quianensis				(6)			
Cichlasoma bimaculatum				(6)			
Aequidens tetramerus						(2)	
Apistogramma gossei						(8)	(8)
Crenicichla johanna						(3)	(5)
Aequidens geayi						(4)	(4)
Astronotus ocellatus						(4)	(4)
Geophagus camopiensis						(4)	(4)
Heros severus							(4)
Retroculus septentrionalis							(4)
Acaronia nassa							(4)
Cichla monoculus							(4)
Crenicichia ternetzi							(9)

Remerciements. - Nous remercions MM. P. Charles-Dominique et J.P. Gase d'avoir mís à notre disposition les installations du Camp de l'Arataye lors de nos travaux sur le terrain, P.Y. Le Bail de nous avoir communique les observations relatives à ses pêches sur l'Approuague. Nous exprimons notre gratitude aux collègues qui ont dèterminé ou confirmé les déterminations de nos spécimens: Gloria Arratia (Université du Kansas, Lawrence, U.S.A.); Trichomyeteridae; Jean Huber (Paris): Cyprinodontidae; Isaäc Isbrücker (Muséum de Zoologie, Amsterdam, Pays-Bas): Callichthyidae; Gerlof F. Mees (Muséum de Leiden, Pays Bas): Pimelodidae; Sonia Muller (Muséum de Genève, Suisse): Ancistrinae; Lucia Rapp Py-Daniel (INPA, Manaos, Brésil): Loricariinae; Claude Weber (Muséum de Genève, Suisse): Hypostominae. Enfin, notre reconnaissance va à P. Valat et J.M. Prevoteau pour leur participation active sur le terrain. Ce travail a bénéficié du soutien scientifique de la CORDET et d'une aide financière du Ministère de l'Education Nationale (Allocation Spécifique, 1988).

REFERENCES

ALLGAYER R., 1983. - Nannacara aureocephalus, espèce nouvelle de Guyane Française (Pisces, Cichlidae). Rev. Fr. Cichlid., 33: 13-16; 21-24.

BOESEMAN M., 1982. - The South American mailed catfish genus Lithoxus Eigenmann, 1910, with the description of three new species from Surinam and French Guiana and records of related species (Siluriformes, Loricariidae). Proc. Konink. Ned. Akad. Wetens., 85: 41-58.

- BOUJARD T. & R. ROJAS-BELTRAN, 1988. Zonation longitudinale du peuplement ichtyque du fleuve Sinnamary (Guyane Française). Rev. Hydrobiol. trop., 21: 47-62.
- BOUJARD T., MEUNIER F.J., PASCAL M. & J.F. COSSON, 1990a. Les Téléostèens d'un haut bassin fluvial guyanais, l'Arataye. 1 - Inventaire des Characoïdes. Cybium, 14: 175-182.
- BOUJARD T., PASCAL M. & F.J. MEUNIER, 1990b. Microrépartition spatio-temporelle du peuplement ichthyologique d'un haut bassin fluvial de Guyane: l'Arataye. Rev. Ecol (Terre Vie), 45: 357-377.
- GÉRY J. & P. PLANQUETTE, 1982. Additions à la faune characoide (Poissons
- Ostariophysaires) de la Guyane. Rev. Fr. Aquariol., 9: 65-76. GÉRY J., PLANQUETTE P. & P.Y. LE BAIL, 1988. Un nouveau Tetragonopterinae (Pisces, Characoidei, Characidae) de la Guyane: Astyanax leopoldi sp. n. Rev. Fr. Aquariol., 15: 9-12.
- GÉRY J., PLANQUETTE P. & P.Y. LE BAIL, 1990. Faune Characoide (Poissons Ostariophysaires) de l'Oyapock, l'Approuague et la rivière de Kaw (Guyane). Cybium, 15 (suppl. 1) (sous presse).
- HAFFER J., 1982. General aspects of the refuge theory. In: Biological Diversification in the Tropics. (Prance G.T., ed.): 6-26, Columbia University Press, New-York.
- HUBER J., 1979. A propos de quatre nouvelles collections de Rivulus des Guyanes, avec description de Rivulus xiphidius n. sp. et Rivulus amphoreus n. sp. Rev. fr. Aquariol., 6: 65-72.
- KULLANDER S.O., 1982. Description of a new species of Apistogramma regan, from the Oyapock and the Approuague river systems (Teleostei, Cichlidae). Cybium, 6: 65-72. KULLANDER S.O. & H. NIJSSEN, 1989. The Cichlids of Surinam. E.J. Brill ed. 256 pp.
- LE BAIL P-Y., PLANQUETTE P. & J. GÉRY, 1984a. Clè de détermination des poissons continentaux et cotiers de Guyane. Fasc. I: Clé simplifiée des familles, C.R.A.A.G. (I.N.R.A.), Bull. de Liaison, 6: 1-64.
- LE BAIL P-Y., PLANQUETTE P. & J. GÉRY, 1984b. Clé de détermination des poissons continentaux et côtiers de Guyane. Fasc. III: Poissons côtiers, C.R.A.A.G. (I.N.R.A.), Bull. de Liaison, 8: 1-64.
- LE BAIL P-Y., PLANQUETTE P. & J. GÉRY, 1984c. Clè de détermination des poissons continentaux et côtiers de Guyane. Fasc. IV: Poissons d'eau douce non siluriformes. C.R.A.A.G. (I.N.R.A.), Bull. de Liaison, 9: 1-97.
- MEES G.F., 1983. Naked catfishes from French Guiana (Pisces, Nematognathi). Zool. Meded., 57: 43-58.
- MEES G.F., 1986. Records of Auchenipteridae and Pimelodidae from French Guiana (Pisces, Nematognathi). Proc. Konink. Ned. Akad. Wetens., 89: 311-325.
- MEES G.F., 1989. Notes on the genus Dysichthys, subfamily Bunocephalinae, family Aspredinidae (Pisces, Nematognathi). Proc. Konink. Ned. Akad. Wetens., 92: 189-250.
- NORMAN J.R., 1926. Descriptions of nine freshwater fishes from French Guiana and Brazil. Ann. Mag. nat. Hist., 18: 91-97. PELLEGRIN J., 1908. - Les poissons d'eau douce de la Guyane Française. Rev. Colon., 67:
- 557-559. PLOEG A., 1986. - The fishes of the genus Crenicichla in French Guiana (Pisces,
- Perciformes, Cichlidae). Bijd. Dierk., 56: 221-231. PUYO J., 1949. - Faune de l'Empire français. XII. Poissons de la Guyane Française.
- ORSTOM, Paris, 280 pp.
- RENNO J.F., BERREBI P., BOUJARD T. & R. GUYOMARD, 1990. Intraspecific genetic differentiation of Leporinus friderici (Anostomidae, Pisces) in French Guiana and Brazil: A genetic approach to the refuge theory. J. Fish Biol., 36: 85-95.
- ROJAS-BELTRAN R., 1984. Clé de détermination des poissons continentaux et côtiers de Guyane. Fasc,II: Siluriformes, C.R.A.A.G. (I.N.R.A.), Bull. de Liaison, 7: 1-63.
- ROJAS-BELTRAN R., 1986. Evolution du peuplement ichtyologique d'un petit cours d'eau temporaire de la savane de Guyane. Cybium, 10: 263-277.
- VAILLANT L., 1899. Note préliminaire sur les collections ichthyologiques recueillies par M. Geay en 1897 et 1898 dans la Guyane Française et le contesté franco-brésilien. Bull, Mus, nat. Hist, nat., Paris, 4: 154-156.
- VAILLANT L., 1900. Contribution à l'étude de la faune ichthyologique de la Guyane française et du contesté franco-brésilien. Nouv. Archs. Mus. Hist. nat., 2: 123-135.